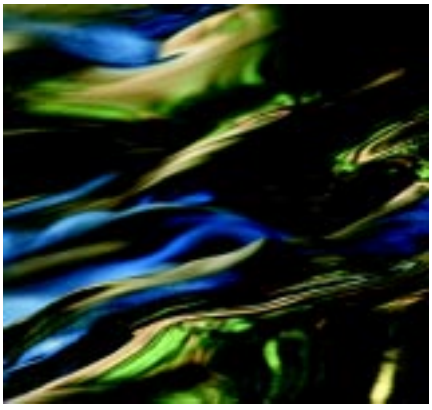
YOKOGAWA

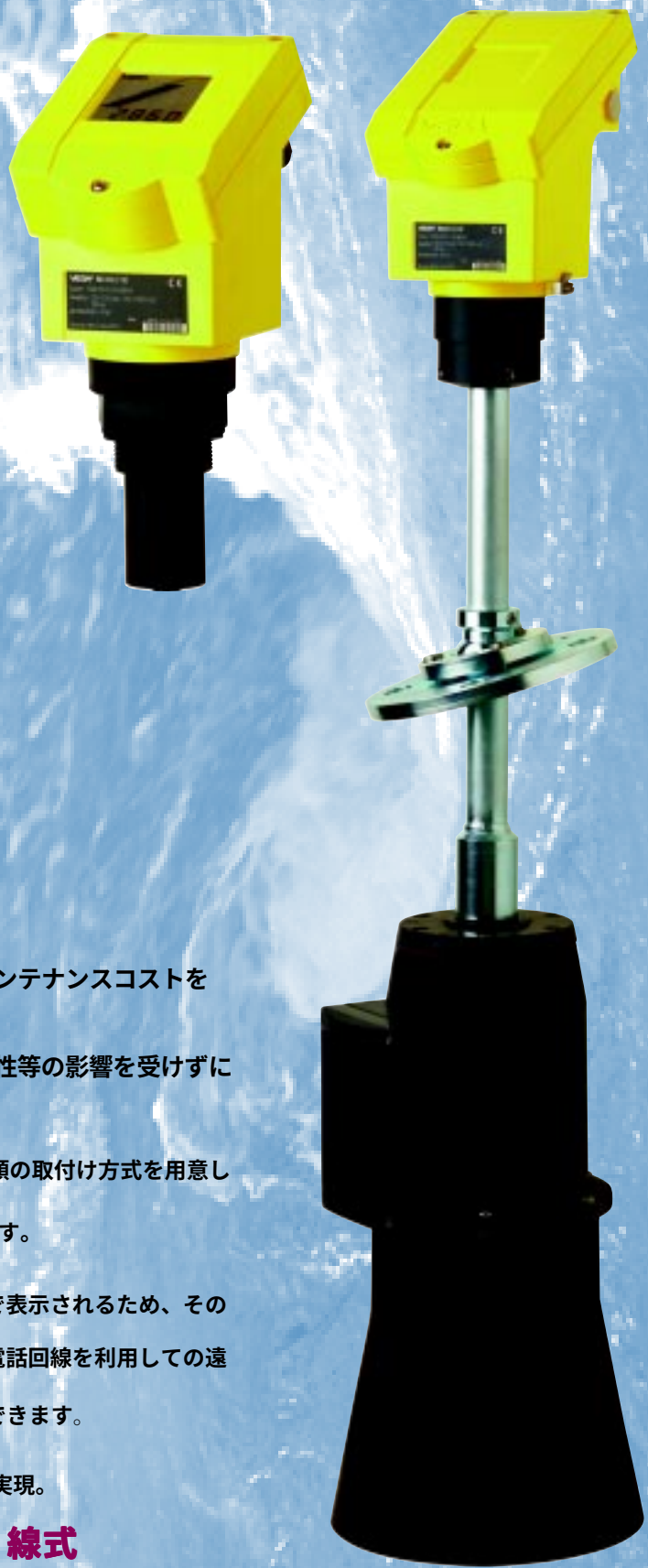
超音波レベル計
VEGASON（ベガソン）



VEGASON

・・・それは現場を知り尽くした超音波レベル計

超音波レベル計は、センサから超音波パルスを目標物へ向けて発信し、エコーとなって戻ってくるまでの時間を測ることにより距離を測ります。
測定対象物に非接触でレベルを測れるため、センサ部の付着、摩耗等の心配や、測定対象物の密度、誘電性、導電率、および粘性の影響を受けずに測定できます。
VEGASON50シリーズは、液体、粒体、粉体と測定物の形状を選ばず、測定レンジも最長70m(液体時）まで可能にしました。また、独自のリニアライズソフトウエア技術により、不安定な液面でも安定したレベル測定をおこなえます。
　上水、下水、化学、食品、土木、鉄鋼、石油・・・幅広いフィールドアプリケーションに応じた経済的なレベル管理をご提案いたします。



■高精度

分解能:5mm、精度：0.1% of max Rangeを実現。

■非接触測定

・メンテナンスコスト低減
センサ部の付着、摩耗等の心配がないため、メンテナンスコストを削減できます。
・測定対象物の性質に影響されない
測定対象物の密度、誘電率、導電率、および粘性等の影響を受けずに測定できます。

■簡単取付け

・用途に応じ、ねじ込み、フランジ、回り継手の3種類の取付け方式を用意しました。
・不感帯が短いため小形のタンクにも取付けが容易です。

■操作性の向上

・変換部にはレベル情報がデジタルおよびアナログで表示されるため、その場でレベルが確認できます。
・専用調整モジュールでの直接操作、あるいはPCや電話回線を利用しての遠隔操作が可能です。
・タンク内が空の状態でもゼロ点調整が容易に実行できます。

■小形軽量

プラスチックハウジング採用等により小形軽量化を実現。
（SUN51の場合の最小質量1.2kg）

■広範囲な電源に対応する2線式/4線式

・2線式は電源・信号を1本のケーブルで対応するため、ケーブルコストを大幅に削減できます。

優れた操作性と広範囲な用途

イージオペレーション

■直接操作

MINICOM。
MINICOMは6つの操作キー付き小形モジュールで、直接センサ上にプラグをセットして通信できます。分かりやすい画面表示で簡単に操作することができます。また、取り付け取り外しが容易なため、データ設定後にMINICOMを取り外すことにより不正な書き込みや変更を防止することができます。

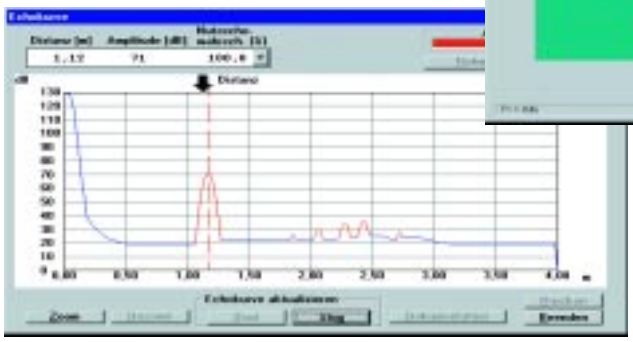
MINICOM

データ表示
表示部付変換部はその場でレベル情報が確認できます。

■遠隔操作（VVOによる通信）

VVOを使ったパソコンによる設定
VVOはパソコンによるオペレーションを可能にしたソフトウエアです。VVOを利用することにより複雑なアプリケーションでも明確に構造化してビジュアル化されることができ、セットアップやメンテナンスの効率をさらにアップさせることができます。

簡単・シンプルで操作性抜群
分かり易い図表表示。
複雑な形の容器や測定対象でも、エコーカーブ分析技術により正確な測定を実現できます。
空状態や満水状態等、どんなレベルでも正確に演算されます。
どのセンサと通信しているのか、一目でわかります。



電話回線によるリモート設定
VVOは電話回線の利用が可能です。現場に行くことなく、遠隔からのパラメータ設定やモニタリングが可能なため、メンテナンスコストを大幅に減少させることができます。

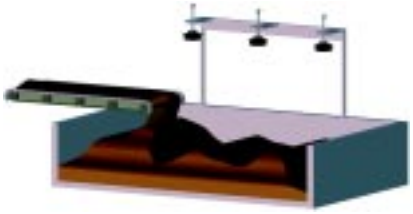
多様な機器との接続が可能
インターフェースアダプターVEGACONNECT2またはRS-232Cと接続すればパソコンをシステムのどのポイントにも接続することが可能です。

アプリケーション

撹拌器をもった格納容器/ 混合タンクの貯蔵レベル測定
非接触のため、センサが腐食することはありません。
また、独自のソフトウエア技術により、攪拌器などにおけるノイズエコーが存在する場合でも安定したレベル測定をおこなえます。

大容量の格納サイロの貯蔵レベル
異なる材料をサイロへ満たした場合ある い水の含有量による材質の変化にも校正の必要はありません。

合成樹脂材料の貯蔵タンクの貯蔵レベル測定
誘電性がほぼゼロの材料や伝導率が無い材料であってもレベル測定に影響を与えることはありません。



鉱石，石炭，石，材木のの貯蔵レベル測定
回り継手取付け方式が、凹凸の激しい固体面に対しても容易に放射角を調整できます。

水平あるいは垂直の円形格納タンクの貯蔵レベル測定
小形で不感帯が短いため小形タンクの液体や粒状の貯蔵レベル測定に適しています。

戸外の開放/ 冷却水貯蔵タンクの貯蔵レベル測定
ハウジング防浸形、センサ部水中形であるため屋外での使用にも問題ありません。
取付け方法も簡単なため、複雑でコストの高い取付けは必要ありません。

SPECIFICATIONS

		SUN51	SUN52	SUN53	SUN54	SUN55	SUN56
測定対象	液体	○	○	○	○	○	○
	粒体、粉体	—	—	○	○	○	○
測定範囲	液体	0.25～4m	0.4～7m	0.6～15m	1～25 m	0.8～45m	1.6～70m
	粒体、粉体	0.25～2m	0.4～3.5m	0.6～7m	1～15 m		
一体形/分離形		一体形	一体形	一体形	一体形/分離形	一体形/分離形	一体形/分離形
プロセス接続	ねじ込み	G1-1/2 1-1/2NPT	G2 2NPT	—	G1 (分離形のみ)	G1 (分離形のみ)	G1 (分離形のみ)
	フランジ	—	—	JIS10K 100A	JIS10K 200A	JIS10K 250A	JIS10K 200A
	回り継手	—	—	—	JIS10K 80A	JIS10K 80A	JIS10K 80A
プロセス耐圧(MPa)		300kPa	300kPa	200kPa	50kPa	50kPa	50kPa
プロセス温度(℃)		-40～＋80					
出力信号	4～20mA DC(センサ側active)	○	○	○	○	○	○
	4～20mA DC(センサ側passive)	○	○	○	—	—	—
表示器	デジタル表示	○					
	アナログ表示	○					
調整	MINICOM	○	○	○	○	○	○
	PC	○	○	○	○	○	○
2線式		○	○	—	—	—	—
4線式		○	○	○	○	○	○
電源電圧		2線式：20～36V DC, 4線式：20～72V DC/20～250V AC					
精度		最大レンジの±0.1%					
ハウジング材質		アルミニウム/プラスチック					
配線口		M20×1.5,1/2NPT					
構造		IP66/IP67					
超音波周波数		70kHz	55kHz	34kHz	30kHz	17kHz	11kHz

SUN51（一体形）

SUN52（一体形）

SUN54（一体形）

SUN53（一体形）

SUN54（分離形）

SUN55
（分離形　回り継手取付け形）

SUN56
（一体形　回り継手取付け形）

ご注意

- 本製品を正しく安全ご使用いただくため，「取扱説明書」をよくお読みください。
- 本製品を，人身に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する可能性がある場合には，当社営業窓口に御相談ください。

YOKOGAWA ◆ 横河電機株式会社

IA事業本部
フィールド機器事業部
営業部 (0422)52-6490
〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

中部支社 (052)586-1661
〒450-0003 名古屋市中村区名駅前1-27-2（日本生命笹島ビル12階）

関西支社 (06)368-7111
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101（大同生命江坂ビル）

中国支社 (082)541-4488
〒730-0037 広島市中区中町8-12（広島グリーンビル8階）

九州支社 (092)272-0111
〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5-35（福岡祇園第一生命ビル7階）

お問い合わせは

このカタログの内容は，2000年10月1日現在のものです。記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。
All Rights Reserved,Copyright©2000,Yokogawa Electric Corporation.